

# Intérêt de la TEP-TDM au $^{18}\text{F}$ -FDG dans une pathologie rare : la neurolymphomatose de l'enfant

*De Vaugelade C<sup>1</sup>, De Clermont-Gallerande H<sup>1</sup>, My Duyen Tiphaine A<sup>2</sup>, Benjamin A<sup>3</sup>, Perel Y<sup>3</sup>,  
Chateil JF<sup>3</sup>, Fernandez P<sup>1</sup>*



*<sup>1</sup> Service de Médecine Nucléaire, Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux*

*<sup>2</sup> Unité d'hématologie pédiatrique, Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux*

*<sup>3</sup> Service d'imagerie de la femme de l'enfant, Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux*

université  
de BORDEAUX

***2èmes journées francophones de  
médecine nucléaire  
19.05.2016 - Grenoble***



# Contexte

Enfant de 8 ans, adressé aux urgences pour dorsalgies, douleurs des membres inférieurs et parésie des membres supérieur et inférieur gauche.

# Bilan initial

1ère ponction lombaire : Méningite lymphocytaire sans germe retrouvé

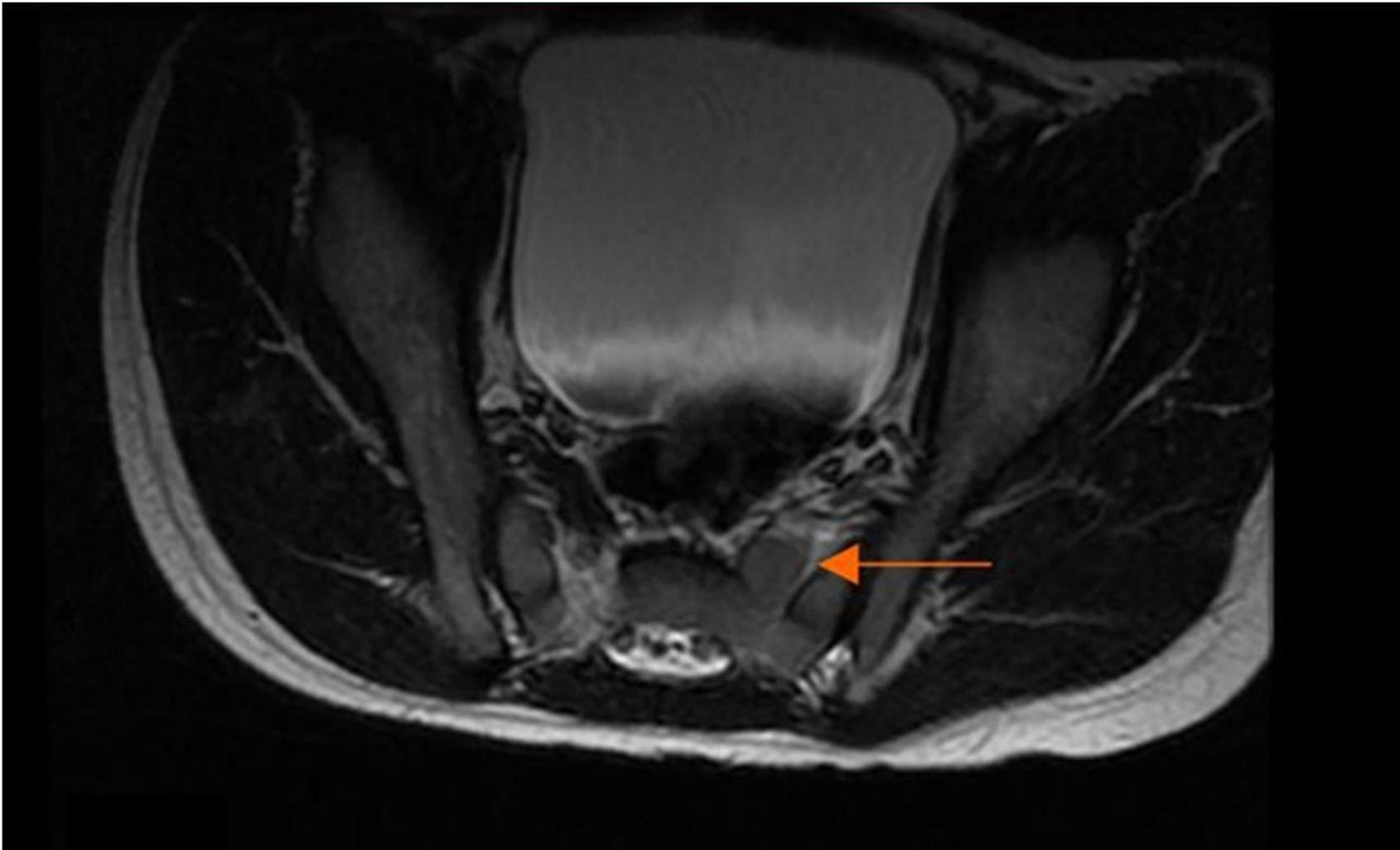
2nde ponction lombaire : Présence de **cellules tumorales malignes**

Immunophénotype en faveur d'un **lymphome B de haut grade.**

Immunohistochimie : CD20+ ; CD5-

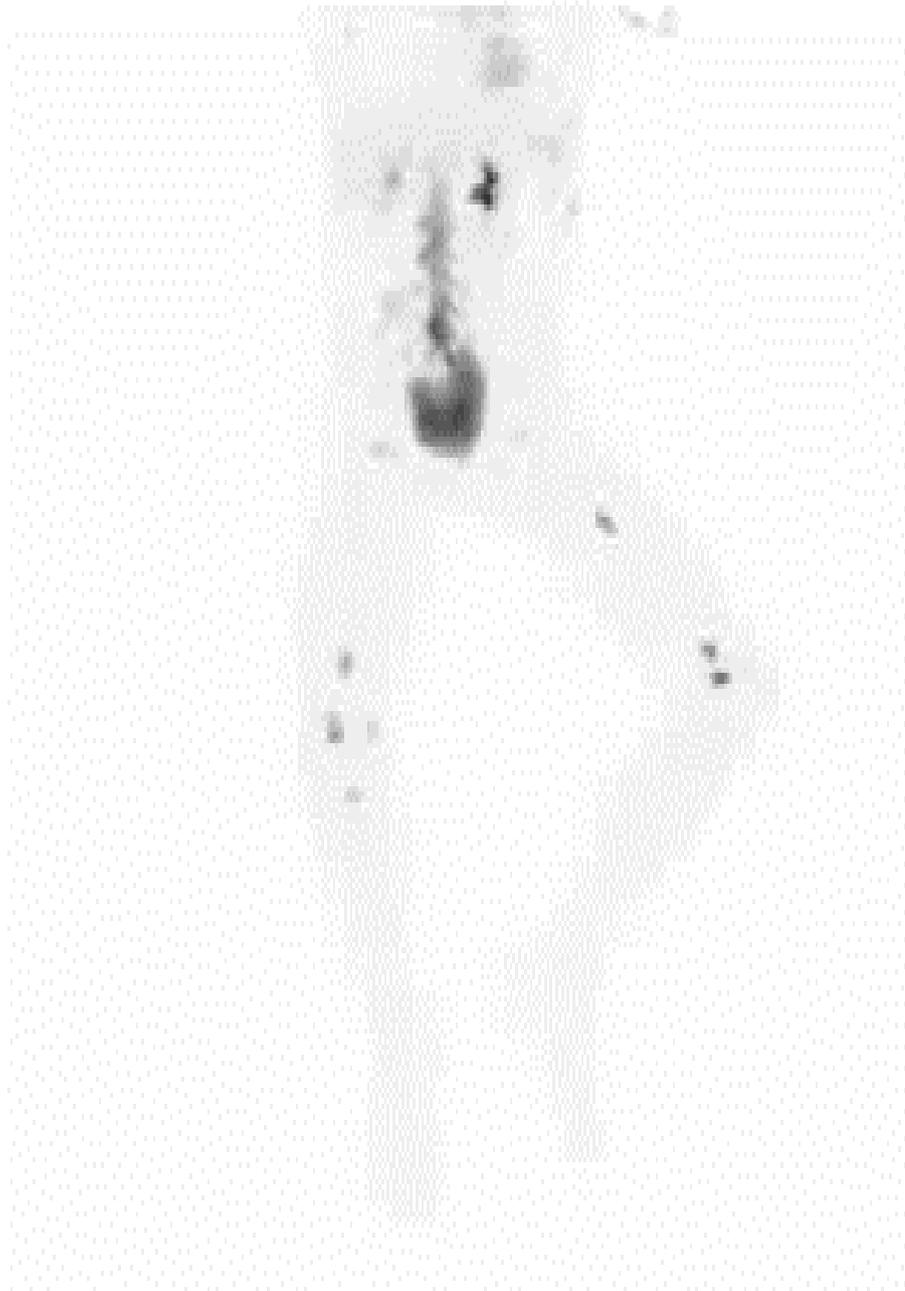
# Bilan d'extension radiologique

- TDM TAP : Pas d'image d'allure suspecte
- IRM cérébrale et médullaire :

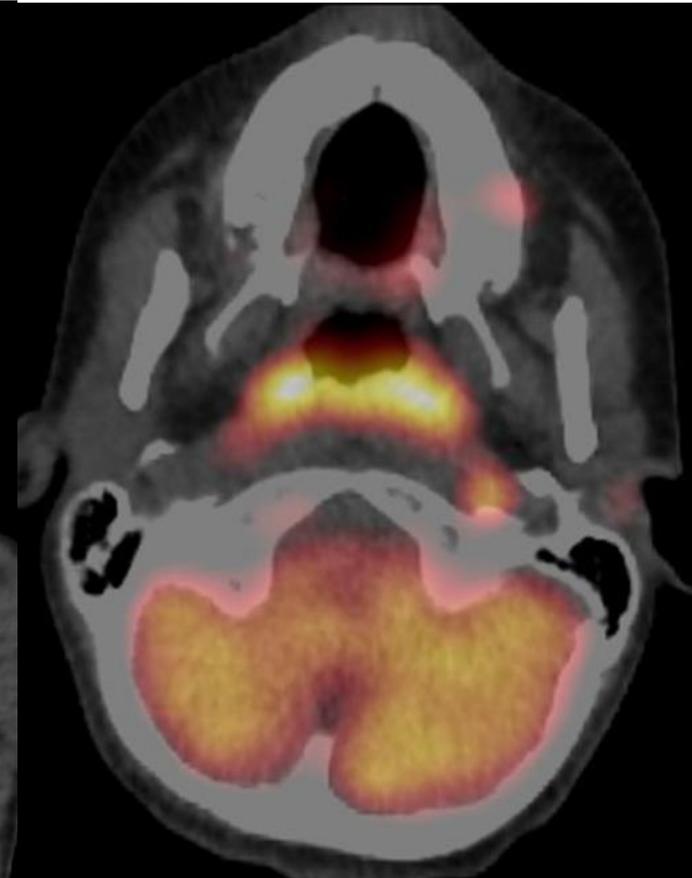
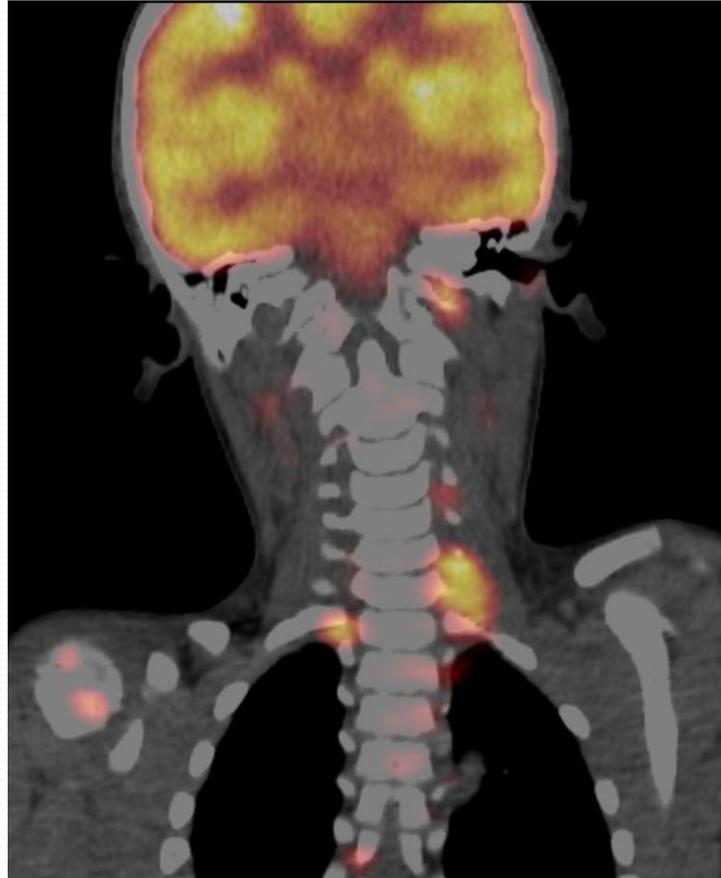


# Bilan d'extension : TEP-TDM au $^{18}\text{F}$ -FDG

*Activité injectée : 80 MBq*



# Bilan d'extension : TEP-TDM au 18-FDG



## RCP

Lymphome B de haut grade stade IV  
Chimiothérapie COP

## Evolution

Régression complète des symptômes  
neurologiques après le premier cycle  
de COP

TEP-TDM au  $^{18}\text{F}$ -FDG de suivi à 5 cures :

*Activité injectée : 73 MBq*

→ Réponse métabolique complète



# La neurolymphomatose

- **Infiltration du système nerveux périphérique** : nerfs crâniens ou périphériques, des racines ou des plexus nerveux par des lymphocytes malins<sup>1</sup> (cellules B dans 80% des cas <sup>1</sup>)
- Survient dans la majorité des cas au cours d'une rechute, exceptionnellement révélatrice du lymphome

1 Grisariu S, Avni B, Batchelor TT, van den Bent MJ, Bokstein F, Schiff D, Kuitinen O, Chamberlain MC, Roth P, Nemets A, Shalom E, Ben-Yehuda D, Siegal T: Neurolymphomatosis: an International Primary CNS Lymphoma Collaborative Group report. Blood. 2010, 115:5005–5011. 10.1182/blood-2009-12-258210

# Diagnostic

- Diagnostic de NL difficile et souvent tardif
- **Présentation clinique non spécifique** : nombreux diagnostics différentiels (infections, polyneuropathies inflammatoires, maladies systémiques...)
- Biopsie nerveuse invasive et à risque de dommages nerveux irréversibles

# Imagerie morphologique

- **Peut s'avérer peu discriminante** : l'envahissement des racines nerveuses et l'épaississement nodulaire seuls ne sont pas spécifiques de la NL



# Place de la TEP-TDM au 18-FDG

- Place bien établie dans l'évaluation thérapeutique et le suivi des lymphomes non Hodgkiniens
- **Apport diagnostique** : modalité imagerie corps entier, corrélation anatomique et métabolique
- **Guider la biopsie** : Meilleure sensibilité de la TEP par rapport à l'IRM (TEP positive dans 84% des cas contre 77% en IRM) pour détecter les lésions de neurolymphomatose, en particulier lorsqu'elles sont disséminées de façon hétérogène 1

1 Grisariu S, Avni B, Batchelor TT, van den Bent MJ, Bokstein F, Schiff D, Kuitinen O, Chamberlain MC, Roth P, Nemets A, Shalom E, Ben-Yehuda D, Siegal T: Neurolymphomatosis: an International Primary CNS Lymphoma Collaborative Group report. *Blood*. 2010, 115:5005–5011. 10.1182/blood-2009-12-258210

2. Jeanquillaume C, Mertrard G, Rakotonirina H, et al. Delayed [(18)F]FDG PET imaging of central nervous system lymphoma: is PET better than MRI? *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2006;33:1370-1371.

**Merci de votre attention**